|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **УСТАНОВКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЕБИТА СКВАЖИН** |

**опросный лист**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Новосибирск (383)227-86-73 | Сочи (862)225-72-31 |
| Астана +7(7172)727-132 | Калуга (4842)92-23-67 | Омск (3812) 21-46-40 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Астрахань (8512) 99-46-04 | Кемерово (3842)65-04-62 | Орел (4862)44-53-42 | Сургут (3462) 77-98-35 |
| Барнаул (3852) 73-04-60 | Киров (8332)68-02-04  | Оренбург (3532)37-68-04 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Краснодар (861)203-40-90 | Пенза (8412)22-31-16 | Томск (3822)98-41-53 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Красноярск (391)204-63-61 | Пермь (342)205-81-47 | Тула (4872)74-02-29 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Курск (4712)77-13-04 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Липецк (4742)52-20-81 | Рязань (4912)46-61-64 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Самара (846)206-03-16 | Уфа (347)229-48-12 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Москва (495)268-04-70 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Хабаровск (4212) 92-98-04 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Мурманск (8152)59-64-93 | Саратов (845)249-38-78 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Севастополь (8692) 22-31-93 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Симферополь (3652) 67-13-56 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Казань (843)206-01-48 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Смоленск (4812)29-41-54 |  |
| Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69 |

эл. почта: stz@nt-rt.ru

**Опросный лист на изготовление**

**установки массоизмерительной стационарной**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации |  |
| Адрес организации |  |
| Контактный телефон, факс |  |
| E-mail |  |
| Должность  |  |
| Фамилия, Имя, Отчество |  |
| Количество оборудования по опросному листу |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Формулировка вопроса | Ответ |
| 1. | Количество подключаемых к установке скважин, шт. |  |
| 2. | Дебит попутного нефтяного газа, при рабочих условиях, м3/сутки: |  |
| СВГ-160/80 (24…1920 м3 /сутки) |  |
| СВГ-160 (96…3840 м3 /сутки) |  |
| СВГ-400 (240…9600 м3 /сутки) |  |
| СВГ-800 (480…19200 м3 /сутки) |  |
| Возможна установка:  |  |
|  одной газовой линий | СВГ-160/80 | СВГ-160 | СВГ-400 | СВГ-800 |
|  |  |  |  |
| двух газовых линий  | СВГ-160/80 и СВГ-400 | СВГ-160/80 иСВГ-800 |
|  |  |
| без счетчиков на газовой линии (отсутствие необходимости измерения расхода газа) |  |
| 3. | Сероводород (да / нет) (если сероводород имеется указать его процентное содержание) |  |
| 4. | Влагомер: |  |
| ВОЕСН ООО «БОЗНА», г. Бугульма  |  |
| ВСН-2-50 НПП «Нефтесервисприбор», г. Саратов |  |
| 5.  | Дополнительные требования: |

**Характеристики измеряемой среды, основные технические и метрологические данные**

**установки массоизмерительной стационарной АСМА по ТУ 39-00137093-025-94**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики  | Значения  |
| 1. | Характеристика измеряемой среды: |
| 1.1 | Измеряемая среда | жидкость (нефтеводогазовая смесь) |
| 1.2 | Рабочее давление, МПа | до 4,0 |
| 1.3 | Вязкость, сСт | до 500 |
| 1.4 | Содержание воды, % объемные | до 99 |
| 1.5 | Содержание парафина, %, массовых | до 6,0 |
| 1.6 | Содержание серы, % массовые | до 2,0 |
| 1.7 | Содержание мехпримесей, % массовые | до 0,25 |
| 1.8 | Температура, °С | от-10 до+50 |
| 2. | Основные технические и метрологические данные установок: |
| 2.1 | Диапазон измерения дебита скважин: |
| предел измерения по жидкости, т/сут. | от 0,1 до 400 |
| по газу, при максимальном дебите нм3/сут. (в зависимости от типа и количества, применяемых в конкретной установке, приборов) | до 300 000 |
| по обводненности, % объемных | от 0 до 100 |
| 2.2 | Погрешность измерения массы жидкости, %, не более | 2,0 |
| 2.3 | Погрешность определения среднесуточного дебита, %, не более: |
| по жидкости | 2,5 |
| по попутному нефтяному газу | 5,0 |
| по обводненности при содержании воды в нефти 0-60% | 2,5 |
| при содержании воды в нефти 60-100% | 4,0 |
| 2.4 | Количество скважин, подключаемых к установке | от 1 до 14 |
| 2.5 | Потеря давления при максимальном расходе жидкости, МПа,не более | 0,025 |
| 2.6 | Габаритные размеры и масса установки: |
| длина, мм | 9250 |
| ширина (без ступенек), мм | 3770 |
| ширина (со ступеньками), мм | 3900 |
| высота, мм | 3410 |
| масса, кг, не более | 16000 |
| 2.7 | Класс помещений установки по ПУЭ: |
| технологического отсека | В-Iа |
| аппаратурного отсека | обыкновенное П-IIа |
| 2.8 | Параметры питания электрических цепей: |
| род тока | переменный |
| напряжение, В | 380/220 |
| допустимое отклонение напряжения, % | от – 15 до + 10 |
| частота переменного тока, не более | 50 ±1 |
| установленная мощность, кВА, не более | 20 |
| 2.9 | Температура окружающего воздуха, °С | от -43 до +50 |
| 2.10 | Содержание сероводорода и агрессивной пластовой воды, вызывающие коррозию, мм/год, не более | 0,35 |

**Пример записи при заказе**

Установка АСМА – 40 – 10 – 400 – 300 МП ТУ 39 – 00137093 – 025 – 94

 а б в г д е

а) товарный знак;

б) рабочее давление кгс/см2;

в) количество контролируемых скважин;

г) максимальный дебит по жидкости скважины, т/ сут ;

д) максимальный дебит по газу скважины, приведенный к нормальным условиям

(в соответствии с требованиями ГОСТ 2939, температура 20ºС, давление 760 мм.рт.ст., влажность 0) х103 м3/сутки;

е) тип применяемых переключателей скважин на режим измерения:

МП – переключатель скважин многоходовой.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (фамилия имя отчество) (подпись) (дата)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (фамилия имя отчество) (подпись) (дата)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (фамилия имя отчество) (подпись) (дата)

**Опросный лист на изготовление**

**установки массоизмерительной транспортабельной**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации |  |
| Адрес организации |  |
| Контактный телефон, факс |  |
| E-mail |  |
| Должность  |  |
| Фамилия, Имя, Отчество |  |
| Количество оборудования по опросному листу |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Формулировка вопроса | Ответ |
| 1. | Тип транспортного средства: |  |
| Урал 4320-1911-40 |  |
| СЗАП-8357/011 |  |
| 2. | Дебит попутного нефтяного газа, при рабочих условиях, м3/сутки: |  |
| СВГ-160/80 (24…1920 м3 /сутки) |  |
| СВГ-160 (96…3840 м3 /сутки) |  |
| СВГ-400 (240…9600 м3 /сутки) |  |
| СВГ-800 (480…19200 м3 /сутки) |  |
| Возможна установка: |  |
| одной газовой линий  | СВГ-160/80 | СВГ-160 | СВГ-400 | СВГ-800 |
|  |  |  |  |
| двух газовых линий  | СВГ-160/80 и СВГ-400 | СВГ-160/80 и СВГ-800 |
|  |  |
| без счетчиков на газовой линии (отсутствие необходимости измерения расхода газа) |  |
| 3. | Сероводород (да / нет) (если сероводород имеется указать его процентное содержание) |  |
| 4. | Влагомер: |  |
| ВОЕСН ООО «БОЗНА», г. Бугульма  |  |
| ВСН-2-50 НПП «Нефтесервисприбор», г. Саратов |  |
| 5.  | Дополнительные требования: |

**Характеристики измеряемой среды, основные технические и метрологические данные**

**установки массоизмерительной транспортабельной АСМА-Т по ТУ 39-00137093-023-94**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Значения  |
| **АСМА-Т-03** | **АСМА-Т-05** |
| 1. | Характеристика измеряемой среды: |
| 1.1 | Измеряемая среда | жидкость (нефтеводогазовая смесь) |
| 1.2 | Рабочее давление, МПа | до 4,0 |
| 1.3 | Вязкость, сСт | до 500 |
| 1.4 | Содержание воды, % объемные | до 99 |
| 1.5 | Содержание парафина, %, массовых | до 6,0 |
| 1.6 | Содержание серы, % массовые | до 2,0 |
| 1.7 | Содержание мехпримесей, % массовые | до 0,25 |
| 1.8 | Температура, °С | от-10 до+50 |
| 2. | Основные технические и метрологические данные установок: |
| 2.1 | Диапазон измерения дебита скважин: |
| предел измерения по жидкости, т/сут. | от 0,1 до 400 |
| по газу, при максимальном дебите нм3/сут. (в зависимости от типа и количества, применяемых в конкретной установке, приборов) | до 300 000 |
| по обводненности, % объемных | от 0 до 100 |
| 2.2 | Погрешность измерения массы жидкости, %, не более | 2,0 |
| 2.3 | Погрешность определения среднесуточного дебита, %, не более: |
| по жидкости | 2,5 |
| по попутному нефтяному газу | 5,0 |
| по обводненности при содержании воды в нефти 0-60% | 2,5 |
| при содержании воды в нефти 60-100% | 4,0 |
| 2.4 | Количество скважин, подключаемых к установке | 1 | 1 |
| 2.5 | Потеря давления при максимальном расходе жидкости, МПа, не более | 0,025 |
| 2.6 | Габаритные размеры и масса установки: |
| длина, мм | 9860 | 8500 |
| ширина, мм | 2500 | 2500 |
| высота, мм | 3960 | 3990 |
| масса, кг, не более | 16500 | 12500 |
| 2.7 | Класс помещений установки по ПУЭ: |
| технологического отсека | В-Iа |
| аппаратурного отсека | обыкновенное П-IIа |
| 2.8 | Параметры питания электрических цепей: |
| род тока | переменный |
| напряжение, В | 380/220 |
| допустимое отклонение напряжения, % | от – 15 до + 10 |
| частота переменного тока, не более | 50 ±1 |
| установленная мощность, кВА, не более | 20 |
| 2.9 | Температура окружающего воздуха, °С | от -43 до +50 |
| 2.10 | Содержание сероводорода и агрессивной пластовой воды, вызывающие коррозию, мм/год, не более | 0,35 |

**Пример записи при заказе**

Установка АСМА – Т – 03 - 400 – 300 ТУ 39 – 00137093 – 023 – 98

Установка АСМА – Т – 05 - 400 – 300

 а б в г д

а) товарный знак;

б) транспортабельный вариант;

в) обозначение транспортного средства;

г) максимальный дебит по жидкости скважины, т/ сут.;

д) максимальный дебит по газу скважины, приведенный к нормальным условиям

(в соответствии с требованиями ГОСТ 2939, температура 20ºС, давление 760 мм.рт.ст., влажность 0) х103 м3/сутки.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (фамилия имя отчество) (подпись) (дата)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (фамилия имя отчество) (подпись) (дата)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (фамилия имя отчество) (подпись) (дата)

|  |
| --- |
|  |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Новосибирск (383)227-86-73 | Сочи (862)225-72-31 |
| Астана +7(7172)727-132 | Калуга (4842)92-23-67 | Омск (3812) 21-46-40 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Астрахань (8512) 99-46-04 | Кемерово (3842)65-04-62 | Орел (4862)44-53-42 | Сургут (3462) 77-98-35 |
| Барнаул (3852) 73-04-60 | Киров (8332)68-02-04  | Оренбург (3532)37-68-04 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Краснодар (861)203-40-90 | Пенза (8412)22-31-16 | Томск (3822)98-41-53 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Красноярск (391)204-63-61 | Пермь (342)205-81-47 | Тула (4872)74-02-29 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Курск (4712)77-13-04 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Липецк (4742)52-20-81 | Рязань (4912)46-61-64 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Самара (846)206-03-16 | Уфа (347)229-48-12 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Москва (495)268-04-70 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Хабаровск (4212) 92-98-04 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Мурманск (8152)59-64-93 | Саратов (845)249-38-78 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Севастополь (8692) 22-31-93 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Симферополь (3652) 67-13-56 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Казань (843)206-01-48 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Смоленск (4812)29-41-54 |  |
| Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69 |

эл. почта: stz@nt-rt.ru